

Koefisien Perpindahan Massa Uap Air dari Silika Gel Ke Udara pada Keadaan Tidak Tunak

Siswanti dan Harsa Pawignya

Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta
Jalan SWK 104 (Lingkar Utara) Condongcatur, Yogyakarta (55283)

Silika gel banyak digunakan dalam industri makanan dan farmasi. Biasanya tiap kemasan produk diberi silika gel, untuk menjaga agar produk tersebut tetap kering. Silika gel yang dipakai tersebut, setelah beberapa waktu tidak dapat menyerap uap air lagi. Untuk mengembalikan silika gel pada keadaan semula maka perlu dilakukan desorpsi.

Penentuan koefisien perpindahan massa uap air dari silika gel ke udara dalam percobaan ini dilakukan dalam kolom terbuka. Butiran silika gel dengan berat tertentu dijenuhkan dengan uap air, kemudian dikontakkan dengan udara kering. Setelah berkontak dengan udara selama waktu tertentu, kemudian ditimbang sehingga akan diketahui jumlah air yang terbawa oleh udara.

Hasil percobaan diperoleh nilai koefisien perpindahan massa $K_{ca} = 99,999.10^{-2}/\text{menit}$.